

**English language abstract for KR 10-1999-0058175**

This invention is related to a freeze-frame displaying method, in a video reproduction apparatus, which displays in a screen that the screen is frozen when a freeze frame is selected such that a user can easily recognize that a freeze frame is being displayed.

In a method for displaying a freeze frame in a video reproduction apparatus displaying a freeze frame when a key for a freeze frame is input, the method comprises the steps of checking whether the key for a freeze frame is input; generating an icon for displaying a freeze frame when the key is input; displaying the icon on a part of a screen; and erasing the icon from the screen when the key is re-input.

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.  
H04N 5/46

(11) 공개번호 특1999-0058175  
(43) 공개일자 1999년07월15일

(21) 출원번호	10-1997-0078232
(22) 출원일자	1997년12월30일
(71) 출원인	삼성전자 주식회사 경기도 수원시 팔달구 매탄3동 416
(72) 발명자	조창기
(74) 대리인	경기도 수원시 권선구 권선동 신동아아파트 505-1206 이동모

심사청구 : 없음

(54) 정지화면 표시방법

요약

본 발명은 영상재생 장치에 있어서, 정지화면 선택시 정지화면임을 화면에 표시시켜 주어 사용자가 정지화면 디스플레이중임을 쉽게 인식할 수 있도록 하는 정지화면 표시방법에 관한 것이다.

이러한 본 발명은 정지화면키 입력시 정지화면중 디스플레이시키는 영상재생 장치의 정지화면 표시방법에 있어서, 정지화면키 입력을 체크하는 단계와, 정지화면키 입력시 정지화면 표시용 아이콘을 발생시키는 단계와, 정지화면 표시용 아이콘을 화면일측에 디스플레이시키는 단계와, 정지화면키의 재입력시 상기 아이콘을 없애는 단계를 수행시킴으로써 이루어진다.

도면

도1

도2

도면의 간단한 설명

도 1 은 본 발명의 실시회로도

도 2 는 기존 정지화면표시 플로우차트

도 3 은 기존 PIP 정지화면 표시일예도

도 4 는 본 발명의 플로우차트

도 5 는 본 발명의 정지화면 표시일예도

도 6 은 본 발명의 PIP 정지화면 표시일예도

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

3 : 정지화면 표시용 아이콘

13 : 튜너 20 : IF IC

30 : 크로마 IC 40 : R, B, G 앰프

50 : 마이콤 60 : PIP 블록

도면의 상세한 설명

본 발의 목적

본 발이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 영상재생 장치에 있어서, 정지화면 선택시 정지화면임을 화면에 표시시켜 주어 사용자가 정지화면 디스플레이중임을 쉽게 인식할 수 있도록 하는 정지화면 표시방법에 관한 것이다.

영상신호를 디스플레이시키는 영상재생 장치는 PIP 기능 및 정지화면 표시기능을 갖추고 있어 주화면내에 보조화면을 디스플레이시키거나 주화면 또는 보조화면을 정지화면으로 디스플레이시키고 있다.

즉 영상재생 장치는 도 1 에 간략히 도시된 회로도상과 같이 튜너(10)에서 영상신호를 처리하여 IF IC(20)에

서 복합비데오 신호로 분리시킨 후 크로마 IC(30)에서 신호처리하여 R.B.B 앰프(40)를 거쳐 CRT에 디스플레이시키게 되어 있으며 이때 마이콘(50)의 제어에 의해 IF IC(20)의 복합비데오 신호를 크로마 IC(30)에서 처리하여 디스플레이시키거나 PIP 블록(60)을 경유시켜 PIP 화면을 디스플레이시킬 수 있으며 CRT에 디스플레이시키는 화면을 정지화면으로 표시시킬 수 있다.

여기서 하나의 영상신호를 화면에 표시시키거나 PIP 화면으로 표시시키는 동작 및 정지화면을 구현하는 기술은 종자의 기술이므로 이에 대한 상세 설명은 생략한다.

정지화면 표시방법은 디지털 기술의 발달로 인하여 1프레임의 영상신호를 메모리시킨 후 이를 이용하여 화면에 표시시키고 있어 일반화면과 정지화면의 화질차이가 나타나지 않는다.

따라서 사용자는 화면만 보아서는 정지화면 디스플레이 중인지 아니면 방송신호가 정지화면을 보내주고 있는지 영상자생장치에 이상이 생겨 동화면이 디스플레이되지 않고 정지화면이 디스플레이되고 있는지 확인하기 어려운 것이었다.

상기된 이유로 인하여 정지화면이 디스플레이될 경우 정지화면임을 나타내주어야만 사용자의 혼란을 막을 수 있으나 현재에는 PIP 화면과 자화면 테두리의 색상을 변화시켜 표시해주고 있는 실정이다.

특 도 2와 같이 PIP 기능이 선택된 상태에서 정지화면 기능이 선택되면 도 3과 같이 PIP 자화면(1)의 테두리(2) 칼라를 변경시킴으로써 정지화면 상태를 나타내주고 있다.

그러나 상기된 방식은 PIP 화면 표시시에만 표시가능하고 화면이 하나의 화상을 디스플레이시키는 중 사이즈 화면일 경우 테두리가 없기 때문에 정지화면임을 나타내주지 못하고 있다.

#### 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 영상자생장치의 정지화면 디스플레이시에 정지화면 일측에 정지화면임을 나타내는 아이콘을 OSD 또는 그래픽 형태로 표시시켜주어 사용자가 정지화면 아이콘을 보고 쉽게 정지화면임을 확인할 수 있도록 하므로써 정지화면 선택시 사용자의 혼란을 방지하는 것이다.

이러한 본 발명은 정지화면키 입력시 정지화면 디스플레이시키는 영상자생장치의 정지화면 표시방법에 있어서, 정지화면키 입력을 체크하는 단계와, 정지화면키 입력시 정지화면 표시용 아이콘을 발생시키는 단계와, 정지화면 표시용 아이콘을 화면일측에 디스플레이시키는 단계와, 정지화면키의 재입력시 상기 아이콘을 없애는 단계를 수행시킴으로써 이루어진다.

여기서 큰 사이즈 화면에 대한 정지화면을 표시할 경우 화면의 일측하단에 아이콘을 표시하고 PIP 화면의 자화면에 대한 정지화면을 표시할 경우는 자화면의 일측에 아이콘을 표시시키도록 한다.

#### 본 발명의 구성 및 작용

본 발명은 영상자생장치에서 정지화면 디스플레이시할 경우 정지화면의 일측에 정지화면임을 나타내는 아이콘을 디스플레이시키는 것으로 도 4에 따르면 본 발명은 정지화면키가 입력되는가를 체크하고,

정지화면키가 입력되면 정지화면을 디스플레이시키는 한편 정지화면 표시용 아이콘을 발생시켜 정지화면 일측에 표시시키며 다시한번 정지화면키가 입력되면 아이콘을 없애는 한편 정지화면을 동화면으로 표시시키는 것이다.

이러한 본 발명은 정지화면키 입력시 CRT에 디스플레이되는 화면을 정지화면으로 표시시키고 다시 정지화면키가 입력되면 정지화면 상태를 해제시키는 영상자생장치에서,

정지화면키가 입력되는가를 체크하는 과정, 정지화면키가 입력되면 정지화면을 표시시키는 한편 정지화면 표시용 아이콘을 발생시키는 과정, 정지화면 표시용 아이콘을 정지화면에 표시시키는 과정, 정지화면키가 다시 입력되면 정지화면 상태를 해제시키는 한편 정지화면 표시용 아이콘을 사라지게 하는 과정을 수행시킴으로써 이루어진다.

여기서 정지화면키 입력시 발생시키는 정지화면 표시용 아이콘(3)은 도 6 및 도 7에 도시된 바와 같이 표시시킬 수 있으나 그 모양은 얼마든지 변경 가능하다.

정지화면 표시용 아이콘(3)은 OSD 또는 그래픽을 이용하여 발생시키게 되며 상기 정지화면 표시용 아이콘(3)은 미리 정해진 화면의 일측에 표시된다.

정지화면 표시용 아이콘(3)은 화면의 좌,우측 하단부 또는 좌,우측 상단부에 표시시켜 정지화면을 최대한 가리지 않는 상태에서 표시시킨다.

한편 정지화면 표시 아이콘(3)은 큰 사이즈 화면일 경우 도 5와 같이 표시시키고 PIP 화면의 자화면(1)이 정지화면일 경우 도 6과 같이 자화면(1)에 표시시킨다.

따라서 어떠한 형태의 정지화면이 표시되더라도 정지화면의 일측에는 정지화면 표시용 아이콘(3)이 표시되며 사용자는 정지화면 표시용 아이콘(3)을 보고 정지화면 표시됨을 인식하게 된다.

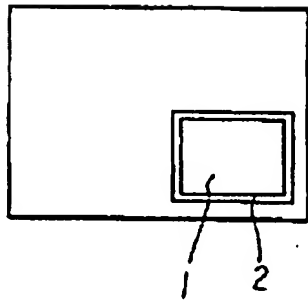
#### 본 발명의 효과

본 발명은 정지화면에 정지화면 표시용 아이콘을 표시해주게 되므로 사용자의 선택에 의한 정지화면이 표시됨을 쉽게 확인할 수 있어 혼란을 줄일 수 있어 정지화면 표시용 아이콘으로 정지화면을 표시시켜줄 경우 저품의 우수성을 입증시킬 수 있다.

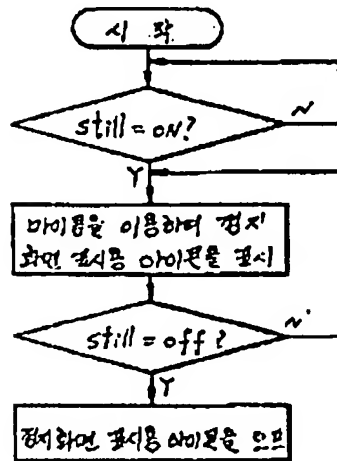
#### (57) 청구의 범위



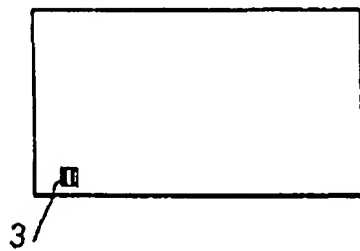
도면3



도면4



도면5



도 10

